CFO 16142US May 25, 2006

Searching PAJ

1/2 ページ

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

05-342238

(43)Date of publication of application: 24.12.1993

(51)Int.Cl.

G06F 15/22 B41J 29/46 G06F 3/12 G06K 9/00

(21)Application number: 04-176011

(22)Date of filing:

11.06.1992

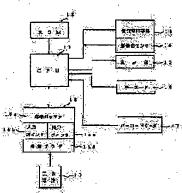
(71)Applicant: CASIO COMPUT CO LTD

(72)Inventor: HIRAIDE KAZUHIKO

(54) SLIP PRINTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To continue printing for a slip form only by setting the same slip form after power cut is recovered even if power cut occurs during printing. CONSTITUTION: Bar code information read by a bar code reader 17 is written in a printing buffer 18a. Whenever slip printing is executed based on printing data read out of the printing buffer 18a, CPU 11 changes the printing data into a paper feeding command. CPU 11 discharges a slip under printing at the time of the occurrence of power cut, feeds the same slip which is reset when power cut is recovered to a power cut occurrence position in accordance with the paper feeding command inside the printing buffer 18a and,



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

then, restarts slip printing.

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

http://www19.ipdl.ncipi.go.jp/PA1/result/detail/main/wAAAUCai1wDA405342238... 2006/05/25

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-342238

(43)公開日 平成5年(1993)12月24日

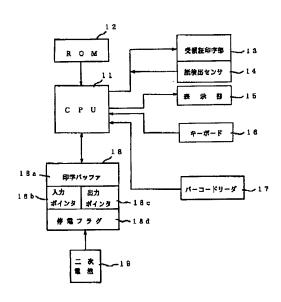
(51) Int.Cl. ⁵ G 0 6 F 15/		識別記号	庁内整理番号 7052-5L	FΙ		•	技術表示箇所	
B41J 29/		1	8804-2C					
G06F 3/	12	K						
		M						
G06K 9/	'00	Н	8623-5L	1	審査請求	未請求	請求項の数1(全 7 頁)	
(21)出願番号		特額平4-176011		(71)出願人	(71)出願人 000001443 カシオ計算機株式会社			
(22)出顧日		平成4年(1992)6月11日		(72)発明者	東京都籍	宿区西	新宿2丁目6番1号	
				(72)光明有	東京都	村市栄	町3丁目2番1号 カシオ 羽村技術センター内	
				(74)代理人				

(54) 【発明の名称】 伝票印刷機

(57)【要約】

【目的】 印字途中で停電が発生したとしても停電回復 後に同じ伝票用紙をセットするだけでその伝票用紙に対 する印字を継続する。

【構成】 バーコードリーダ17によって読み取られたパーコード情報は印字バッファ18aに書き込まれる。この印字バッファ18aから読み出された印字データに基づいて伝票印字が行われる毎にCPU11はその印字データを紙送りコマンドに変更する。また、CPU11は停電発生時に印字途中の伝票を排出し、停電回復時に再びセットした同じ伝票を印字バッファ18a内の紙送りコマンドに応じて停電発生位置まで紙送りしたのち伝票印字を再開させる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】印字データを入力する入力手段と、

この入力手段によって入力された印字データを記憶する 印字データ記憶手段と、

この印字データ記憶手段から読み出された印字データに 基づいて伝票印字が行われる毎に、その印字データを紙 送りコマンドに変更して前記印字データ記憶手段に書き 込むデータ変更手段と、

停電発生時に印字途中の伝票を排出し、停電回復時に再 びセットされた当該伝票を前記印字データ記憶手段内の 10 紙送りコマンドに応じて停電発生位置まで紙送りしたの ち伝票印字を再開させる印字制御手段と、

を具備したことを特徴とする伝票印刷機。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】この発明は、例えば郵便物に付け られたバーコード情報を読み取って郵便物受領証等にバ ーコード情報を印刷するバーコード読取式伝票印刷機等 の伝票印刷機に関する。

[0002]

【従来の技術】近年、郵便局において窓口業務の合理化 を図る為に顧客に予め配布しておいたパーコードラベル を顧客が郵便物に貼り付けて提出すると、バーコードラ ベルからバーコード情報を光学的に読み取って郵便物受 領証に印字出力するバーコード読取式伝票印刷機が知ら れている。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来のパー コード読取式伝票印刷機におけるプリンタは、受領証用 紙を紙押えによりホールドしつつ印字を行っている為、 印字中に停電が発生すると、紙押えのホールドが外れて 受領証用紙がプリンタから脱落し、印字位置がずれてし まう。したがって、停電回復後に新しい受領証用紙をセ ットし先頭から再度印字を行わなければならないという 欠点があった。この発明の課題は、印字途中で停電が発 生したとしても停電回復後に同じ伝票用紙をセットする だけでその伝票用紙に対する印字を継続できるようにす ることである。

[0004]

【課題を解決するための手段】この発明の手段は次の通 40 りである。入力手段1(図1の機能ブロック図を参照、 以下同じ)は例えば郵便物に付けられたパーコード情報 を読み取るパーコードリーダー等である。印字データ記 億手段2はこの入力手段1によって入力されたパーコー ド情報等の印字データを記憶する印字バッファ等であ る。データ変更手段3はこの印字データ記憶手段2から 読み出された印字データに基づいて伝票印字が行われる 毎に、その印字データを紙送りコマンドに変更して印字 データ配憶手段2に書き込む。例えば、1行印字が行わ

ドを書き込む。印字制御手段4は停電発生時に印字途中 の伝票を排出し、停電回復時に再びセットされた当該伝 **票を印字データ記憶手段2内の紙送りコマンドに応じて** 停電発生位置まで紙送りしたのち伝票印字を再開させ

[0005]

る。

【作用】この発明の手段の作用は次の通りである。い ま、入力手段1によって入力されたパーコード情報等の 印字データは印字データ記憶手段2の先頭から順次格納 されてゆくものとする。ここで、伝票用紙がセットされ て印字指令が与えられると、印字データ記憶手段2から 印字データが順次読み出されて伝票用紙の所定位置に印 字されてゆくが、この際、データ変更手段3はその印字 データを紙送りコマンドに変更して印字データ記憶手段 2 に書き込む。このような印字動作中に停電になると、 印字制御手段4は伝票用紙を排出させる。その後、停電 回復時に再び同じ伝票用紙がセットされると、印字制御 手段4は印字データ記憶手段2内の紙送りコマンドに応 じてその伝票用紙を停電発生位置まで紙送りしたのち伝 20 票印字を再開させる。したがって、印字途中で停電が発 生したとしても停電回復後に同じ伝票用紙をセットする だけでその伝票用紙に対する印字を継続することができ

[0006]

き込まれる。

【実施例】以下、図2~図6を参照して一実施例を説明 する。図2はバーコード読取式伝票印刷機の構成を示し たプロック図である。CPU11はROM12内の各種 プログラムにしたがってこのパーコード読取式伝票印刷 機の全体動作を制御するもので、CPU11にはその周 辺デパイスとして受領証印字部13、紙検出センサ1 4、表示部15、キーボード16、パーコードリーダ1 7が接続されており、それらの入出力動作を制御する。 【0007】パーコードリーダ17は郵便物に付けられ たパーコードラベルを光走査してパーコード情報を光学 的に読み取るもので、これによって読み取られたパーコ

ード情報はRAM18内の印字パッファ18aに順次書

【0008】印字パッファ18aはキーボード16から 入力された郵便料等のデータやバーコードリーダ17か ら読み取られたバーコード情報を印字データとしてその 先頭から順次記憶保持するもので、CPU11はキーボ ード16から印字指令が入力されると、それに応答して 紙検出センサ14の検出結果に基づいて用紙のセット有 無をチェックし、用紙がセットされていれば、印字パッ ファ18aから印字データを順次読み出して受領証印字 部13に与え、受領証印字部13にセットされている受 領証用紙に印字出力させる。

【0009】また、RAM18には入力ポインタ18 b、出力ポインタ18cが設けられている。この入力ポ れる毎に印字済の行に印字データに代って紙送りコマン 50 インタ18bは印字パッファ18aに印字データが格納

される毎にその値が更新される印字パッファ用の入力ポ インタで、その値は印字パッファ18aに書き込まれた 印字データ数に対応している。出力ポインタ18cは印 字バッファ18aから印字データが読み出されて印字出 力される毎にその値が更新される印字バッファ用の出力 ポインタで、その値は印字パッファ18aから読み出さ れた印字データ数に対応している。

【0010】更に、RAM18にはフラグレジスタ18 dが設けられている。このフラグレジスタ18dは停電 発生時にセットされる停電フラグを記憶するもので、こ 10 の停電フラグは停電回復時にリセットされる。なお、R AM18を構成する印字パッファ18a、入力ポインタ 18b、出力ポインタ18c、フラグレジスタ18dは 二次電池19によってパックアップされており、停電中 においてもその内容は記憶保持されている。

【0011】図3は印字パッファ18aの構成を示し、 印字バッファ18 a は伝票用紙の印字フォームに対応し て複数行分の印字データを記憶可能なもので、図4に示 す書留郵便物受領証においては、少なくとも8行分の印 字データを記憶可能な構成となっている。ここで、印字 20 バッファ18aにはその先頭エリアから1行目、2行目 ……n-1行目、n行目の印字データが順次記憶されて いる他、n行目の印字データに続いて用紙排出コマンド が記憶されている。

【0012】次に、本実施例の動作を図5に示すフロー チャートを参照して説明する。いま、図6(A)に示す 如く、印字パッファ18 a内に複数行分の印字データが 記憶されているものとする。この状態において、キーボ ード16から印字指令を与えるとCPU11は図5に示 したフローチャートにしたがって印字処理を実行する。 先ず、CPU11は紙検出センサ14の検出結果を取り 込んで伝票用紙例えば書留郵便物受領証が受領証印字部 13にセットされているか否かを調べ(ステップS 1)、受領証がセットされるまで待機する。ここで、受 領証がセットされると、CPU11は出力ポインタ18 cの値が「0」で、印字パッファ18aの1行目を指定 しているかをチェックする (ステップS2)。最初、出 カポインタ18cの値は「0」であるから用紙を1行目 の印字位置まで紙送りする(ステップS3)。

て印字バッファ18aをアドレス指定し、その指定アド レスエリアからデータを読み出し、それが用紙排出コマ ンドか否かをチェックする (ステップS4)。ここで排 出コマンドでなければ紙送りコマンドか否かをチェック し (ステップS5) 、紙送りコマンドでもなければ印字 データであるので、ステップS6に進み、その印字デー 夕を受領証印字部13に送って印字出力させる。この結 果、最初は印字パッファ18a内の1行目のデータが印 字出力される。次に、この印字済のデータを紙送りコマ ンドに変更して印字バッファ18aに書き込む。

【0014】そして、フラグレジスタ18d内に停電フ ラグがセットされているか否かをチェックするが(ステ ップS8)、いま、停電中でなければ出力ポインタ18 cの値に「1」を加算してポインタ値の更新を行う(ス テップS9)。これによって1行目の印字終了後、出力 ポインタ18cの値は「1」となる。そして、入力ポイ ンタ18bと出力ポインタ18cとを比較し(ステップ S10)、入力ポインタ18bの値の方が出力ポインタ 18 c の値よりも大きいか、換言すれば出力ポインタ1 8 c の値が入力ポインタ18 b の値に達したか否かをチ ェックし、入力ポインタ値に達していなければ最初のス テップS1に戻る。

【0015】ここで、用紙が受領証印字部13にセット されているままの状態において、出力ポインタ18cの 値が「1」で、印字パッファ18aから2行目のデータ が読み出されたものとする。ここで、図6の(A)に示 す如く、2行目のデータは排出コマンドでも紙送りコマ ンドでもない為、ステップS6に進み、2行目のデータ を印字したのち、その印字データを紙送りコマンドに変 更する (ステップS7)。次で、停電中でなければ出力 ポインタ18cの値を更新して「2」とし、印字パッフ ァ18aの3行目のデータを指定してその印字を行う。 このようにして印字バッファ18a内の3行目まで印字 を行ったものとすると、印字パッファ18 aの内容は図 6の(B)に示す如く、1行目~3行目までの印字デー タが紙送りコマンドに変更されたものとなる。

【0016】このような印字処理中において、停電が発 生したものとすると、フラグレジスタ18dに停電フラ グがセットされる為、ステップS8でそのことが検出さ 30 れてステップS 1 3 に進み、受領証印字部 1 3 から用紙 を排出させたのち、出力ポインタ18cをクリアする (ステップS14)。その後、ステップS10からステ ップS1に戻り、その用紙が再びセットされるまで待機 する。

【0017】いま、停電が回復すると停電によって中断 した印字を継続させる為に、印字途中である同じ用紙を 受領証印字部13にセットする。すると、ステップS2 に進が、この場合、出力ポインタ18cはリセットされ たままとなっているので、1行目の印字位置まで紙送り 【0013】次に、この出力ポインタ18cの値によっ 40 が行われる (ステップS3)。ここで、図6の (B) に 示す如く、印字パッファ18a内の1行目は紙送りコマ ンドである為、ステップS5でそのことが検出されてス テップS11に進み、1行分の紙送りが行われる。そし て、ステップS8に進み、停電フラグのセット有無をチ エックするが、停電回復時に停電フラグはリセットされ る為、ステップS9に進み、出力ポインタ18cの更新 を行い、印字パッファ18aの2行目を指定する。ここ で、2行目も紙送りコマンドであるから1行分の紙送り が行われる (ステップA11)。そして、出力ポインタ 50 18c が更新され (ステップS9)、印字パッファ18 (4)

aの3行目が指定されるが、3行目も紙送りコマンドで あるから1行分の紙送りが行われる。

【0018】このように停電回復時において、停電前に

印字済の行については再度の印字を行わず、改行のみを 行うことにより用紙を停電発生位置まで紙送りされる。 その後、通常と同様の印字動作が再開される為、図6の (B) に示す印字パッファ18a内のデータはその4行 目から印字出力される。そして、最終行の印字が行わ れ、印字バッファ18aから排出コマンドが読み出され るとそのことがステップS4で検出されてステップS1 10 【図3】印字パッファ18aの構成を示した図。 2に進み、入力ポインタ18bをリセットする。次に、 用紙を排出し(ステップS13)、出力ポインタ18c をリセットする (ステップS14)。この結果、ステッ プS10で両ポインタ値の一致が検出される為、このフ ローから抜け、印字処理は終了する。これによって図4 に示す様な受領証が印字発行される。

【0019】なお、上記実施例は行単位毎に印字済のデ ータを紙送りコマンドに変更するようにしたが、1行が 複数項目から成る場合、項目毎に印字済データを紙送り コマンドに変更するようにしてもよい。また、この発明 20 14 紙検出センサ は、バーコード読取式伝票印刷機に限らず、他の伝票印 刷機にも広く適用することができる。

[0020]

【発明の効果】この発明によれば、印字途中で停電が発

生したとしても停電回復後に同じ伝票用紙をセットする だけでその伝票用紙に対する印字を継続することができ るので、停電回復後に新しい用紙をセットして最初から 印字をやり直す必要はなく、停電回復後の印字を円滑か つ確実に行うことが可能となる。

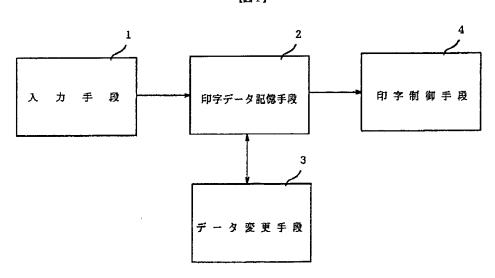
【図面の簡単な説明】

- 【図1】この発明の機能プロック図。
- 【図2】実施例に係るバーコード読取式伝票印刷機の構 成を示したプロック図。
- - 【図4】 書留郵便物受領証の印字例を示した図。
 - 【図5】印字処理を示したフローチャート。
- 【図6】印字パッファ18aの内容を具体的に示し、
- (A) は印字前、(B) は3行目まで印字した後の状態 を示した図。

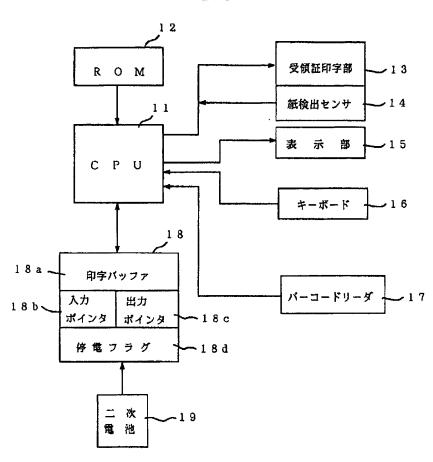
【符号の説明】

- 11 CPU
- 12 ROM
- 13 受領証印字部
- 17 バーコードリーダ
- 18 RAM
- 18a 印字パッファ
- 18d フラグレジスタ

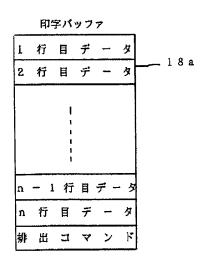
【図1】



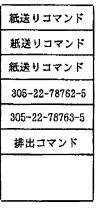
【図2】



[図3] [図6]



305-22-78759-5
305-22-78760-5
305-22-78761-5
305-22-78762-5
305-22-78763-5
排出コマンド



(A) (B)

[図4]

書留郵便物受領証

差出人の住所氏名

樔

	受取人氏名	引受番号	郵便料	申出損智	事要償 摘要
1		305-22-78759-5	¥600	¥600	カンイ
2		305-22-78760-5	¥600	¥600	カンイ
3		305-22-78761-5	¥600	¥600	カンイ
4		305-22-78762-5	¥600	¥600	カンイ
5		305-22-78763-5	¥600	¥600	カンイ
6					
7					
8					

ハムラコウビンキョク 04.05.12*08-12

—316—

【図5】

